



New
Search



Help

[Preview Claims](#)

[Preview Full Text](#)

[Preview Full Image](#)

Email Link: 

Document ID: JP 09-095427 A2

Title: HAIR CLEANSING AGENT COMPOSITION

Assignee: SUNSTAR INC

Inventor: FUKUGAKI KIYOUKO
KAWAI YASUHIRO

US Class:

Int'l Class: A61K 07/075 A

Issue Date: 04/08/1997

Filing Date: 10/02/1995

Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain the subject composition capable of imparting hair with excellent conditioning effect and good finish feeling without causing flaking.

SOLUTION: This hair cleansing agent composition contains 0.01-10wt.% of an ester derivative of formula I or II (A and B are each H or OCZ, however, at least one of them is OCZ; Z is H, a 1-18C alkyl or alkenyl; Y is H or methyl; (m) is 1-7)(e.g. propylene glycol monoacetate) and 0.01-5wt.% of an anionic saccharide derivative of formula III (R1 and R2 are such that one of them is a 6-18C alkyl, alkenyl or aryl, the other is H; G is a saccharide; (n) is 0-40; Q is a 2-4C alkylene or hydroxyalkylene; M1 is an alkali metal, a lower alkanolamine, etc.)

(C)1997,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-95427

(43)公開日 平成9年(1997)4月8日

(51)Int.Cl.⁸

A 6 1 K 7/075

識別記号

庁内整理番号

F I

A 6 1 K 7/075

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平7-254958

(22)出願日 平成7年(1995)10月2日

(71)出願人 000106324

サンスター株式会社

大阪府高槻市朝日町3番1号

(72)発明者 福垣 恭子

大阪府高槻市氷室町1-14-24-106

(72)発明者 川井 康弘

大阪府高槻市氷室町3-27-1 メゾンバ
ル303

(74)代理人 弁理士 青山 葆 (外1名)

(54)【発明の名称】 毛髪用洗浄剤組成物

(57)【要約】

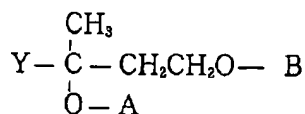
【課題】 フレーキングを防止しつつ、優れたコンディ
ショニング効果および良好な仕上がり感を毛髪に付与す
る毛髪用洗浄剤組成物の提供。

【解決手段】 特定のエステル誘導体とアニオン性糖類
誘導体とを配合してなる毛髪用洗浄剤組成物。

【特許請求の範囲】

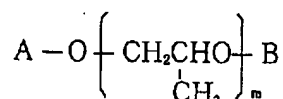
【請求項1】 式(1)：

【化1】



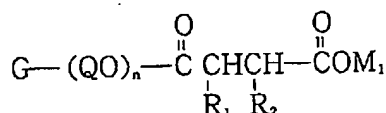
または式(2)：

【化2】



【式中、AおよびBは水素または-OCZ、ただし少なくとも一方は-OCZである。Zは水素または炭素数1～18のアルキル基もしくはアルケニル基であり、Yは水素またはメチル基、mは1～7の整数を示す。】のいずれかで示されるエステル誘導体の1種または2種以上を0.01～10重量%、および式(3)：

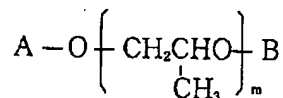
【化3】



【式中、R₁およびR₂は一方が炭素数6～18のアルキル基、アルケニル基またはアリール基を示し、他方は水素を示す。Gは糖類を示し、nは0～40の整数を示す。Qは炭素数2～4のアルキレン基またはヒドロキシアルキレン基を示す。M₁はアルカリ金属、アルカリ土類金属、アンモニアまたは炭素数2もしくは3のヒドロキシアルキル基を有する低級アルカノールアミンを示す。】で示されるアニオン性糖類誘導体を0.01～5重量%配合してなることを特徴とする毛髪用洗浄剤組成物。

【請求項2】 エステル誘導体が式(2)：

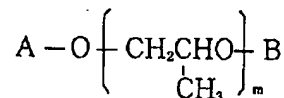
【化4】



【式中、AおよびBは水素または-OCZ、ただし少なくとも一方は-OCZである。Zは水素または炭素数1～11のアルキル基であり、mは1または2の整数を示す。】であることを特徴とする請求項1記載の毛髪用洗浄剤組成物。

【請求項3】 エステル誘導体が式(2)：

【化5】



【式中、AおよびBは水素または-OCZ、ただし少なくとも一方は-OCZである。Zは炭素数1～11の炭素を有するアルキル基であり、mは1を示す。】であることを特徴とする請求項1または2いずれか1項記載の毛髪用洗浄剤組成物。

【請求項4】 アニオン性糖類誘導体がアルケニルコハク酸糖エステル塩である請求項1～3いずれか1項記載の毛髪用洗浄剤組成物。

【請求項5】 アルケニルコハク酸糖エステル塩を構成する糖がデキストリン、ソルビット、グルコース、ショ糖のいずれかである請求項4記載の毛髪用洗浄剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ブラッシング時のフレーキングを防止し、毛髪に優れたコンディショニング性と良好な使用感を付与する毛髪用洗浄剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、ライフスタイルの変化あるいはシャンプーに対する消費者意識の変化に伴ない、シャンプーに要求される性能が大きく変化してきている。すなわち、その性能として、単に毛髪、頭皮の汚れを除去するだけでなく、洗髪、乾燥後の毛髪にしっとりしたしなやかな感触や艶を付与し、良好な櫛通りの良い仕上がり感を付与するシャンプーが望まれている。そこで、コンディショニングシャンプーあるいはリンスインシャンプーといったシャンプーが開発されてきており、そのコンディショニング性および仕上がり感を改良するために第四級窒素含有水溶性ポリマーに代表される水溶性ポリマーや糖類誘導体が広く用いられている。しかしながら、これらのコンディショニング剤は毛髪へ多量に吸着させると乾燥後のブラッシング時に白い粉が出る、いわゆるフレーキングを生じるという問題がある。

【0003】この課題に対して、カチオン性ポリマーあるいは両性ポリマーについては種々の改善が提案されているが、アニオン系の糖類誘導体については提案がなされていない。カチオン性ポリマーや両性ポリマーは洗浄剤成分であるアニオン性界面活性剤と複合塩を形成し毛髪表面に疎水吸着を起こすことを利用しているのに対し、アニオン性の糖類誘導体はそのものの自体の毛髪との親和性を利用して両者の吸着状態が異なるため、糖類誘導体に関してもフレーキング防止策を開発する必要性があった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、使用

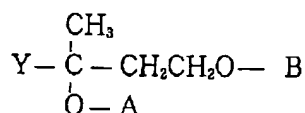
後のフレーキングを防止しつつ、優れたコンディショニング効果および良好な使用感を毛髪に付与できる毛髪用洗浄剤組成物を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明らは、上記のような問題点を解決すべく鋭意検討した結果、特定のエステル誘導体と特定のアニオン性糖類誘導体とを配合することにより、フレーキングを起こさずに毛髪に優れたコンディショニング性を付与できることを見出し、本発明を完成するに至った。すなわち、本発明は、式(1)：

【0006】

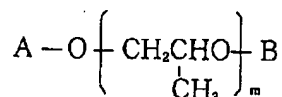
【化6】



または式(2)：

【0007】

【化7】

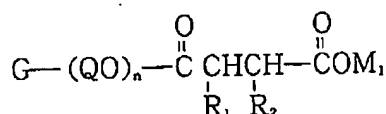


【0008】【式中、AおよびBは水素または-OCZ、ただし少なくとも一方は-OCZである。Zは水素または炭素数1～18のアルキル基もしくはアルケニル基であり、Yは水素またはメチル基、mは1～7の整数を示す。】のいずれかで示されるエステル誘導体の1種または2種以上を0.01～10重量%、および式

(3)：

【0009】

【化8】



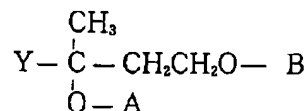
【0010】【式中、R₁およびR₂は一方が炭素数6～18のアルキル基、アルケニル基またはアリール基を示し、他方は水素を示す。Gは糖類を示し、nは0～40の整数を示す。Qは炭素数2～4のアルキレン基またはヒドロキシアリレン基を示す。M₁はアルカリ金属、アルカリ土類金属、アンモニアまたは炭素数2もしくは3のヒドロキシアリル基を有する低級アルカノールアミンを示す。】で示されるアニオン性糖類誘導体を0.01～5重量%配合してなることを特徴とする毛髪用洗浄剤組成物を提供することである。本発明によれば、乾燥後のブラッシング時においてもフレーキングを起こすことなく、優れたコンディショニング効果および良好な使用感を毛髪に付与する毛髪用洗浄剤組成物が提供できる。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明に用いるエステル誘導体は式(1)：

【0012】

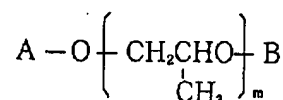
【化9】



または式(2)：

【0013】

【化10】



【0014】【式中、AおよびBは水素または-OCZ、ただし少なくとも一方は-OCZである。Zは水素または炭素数1～18のアルキル基もしくはアルケニル基であり、Yは水素またはメチル基、mは1～7の整数を示す。】のいずれかで示される。

【0015】これらのエステル誘導体は公知の方法、例えば1,3-ブタンジオールとノナン酸のような脂肪酸とのエステル反応を応用することにより合成でき、その脂肪酸としては、例えば、蟻酸、酢酸、プロピオン酸、酪酸、イソ酪酸、吉草酸、ヘキサン酸、オクタン酸、ノナン酸、デカン酸、ウンデシレン酸、ラウリン酸、ミリスチン酸、パルミチン酸、ステアリン酸、イソステアリン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸などのカルボン酸が挙げられ、特に、蟻酸または炭素数1～12のカルボン酸残基が好ましい。また式(2)中のmは1～7の整数であり、特にmは1または2が好ましく、mが1の場合が最も好ましい。

【0016】これらエステル誘導体の例としては、1,3-ブタンジオール、3-メチル-1,3-ブタンジオール、1,2-プロパンジオール、(2-ヒドロキシプロピル)エーテルなどと上記のカルボン酸とのモノおよびジエステルが挙げられ、例えば、1,3-ブタンジオールモノホルメート、3-メチル-1,3-ブタンジオールモノホルメート、3-メチル-1,3-ブタンジオールジホルメート、プロピレングリコールモノホルメート、プロピレングリコールジホルメート、ジプロピレングリコールモノホルメート、ジプロピレングリコールジホルメート、1,3-ブタンジオールモノアセテート、3-メチル-1,3-ブタンジオールモノアセテート、1,3-ブタンジオールジアセテート、プロピレングリコールモノアセテート、プロピレングリコールジアセテート、ジプロピレングリコールモノアセテート、ジプロピレングリコールジアセテート、1,3-ブタンジオールモノイソブタノエート、プロピレングリコールモノイ

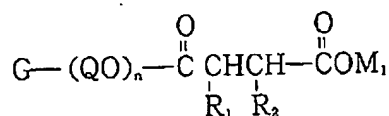
ソブタノエート、1,3-ブタンジオールモノノネート、プロピレングリコールモノノネート、ジプロピレングリコールモノノネート、1,3-ブタンジオールジノネート、プロピレングリコールジノネート、ジプロピレングリコールジノネート、1,3-ブタンジオールモノオクタエート、プロピレングリコールモノオクタエート、ジプロピレングリコールモノオクタエート、1,3-ブタンジオールジオクタエート、プロピレングリコールジオクタエート、プロピレングリコールモノラウレート、プロピレングリコールモノイソステアレート、プロピレングリコールモノオレエート、プロピレングリコールモノリノレートなどが挙げられる。中でも1,3-ブタンジオールモノアセテート、3-メチル-1,3-ブタンジオールモノアセテート、1,3-ブタンジオールジアセテート、プロピレングリコールモノアセテート、プロピレングリコールジアセテート、ジプロピレングリコールモノアセテート、ジプロピレングリコールジアセテート、プロピレングリコールモノイソブタノエート、1,3-ブタンジオールモノノネート、プロピレングリコールモノノネート、ジプロピレングリコールモノノネート、プロピレングリコールジノネート、ジプロピレングリコールジノネート、1,3-ブタンジオールモノオクタエート、プロピレングリコールモノオクタエート、ジプロピレングリコールモノオクタエート、プロピレングリコールジオクタエート、プロピレングリコールモノラウレート、プロピレングリコールモノイソステアレート、プロピレングリコールモノオレエートが好ましい。

【0017】これらエステル誘導体は1種または2種以上を任意に組み合わせて用いることができ、その配合量は組成物全量に対して0.01～10重量%であって、好ましくは0.01～1重量%、さらに好ましくは0.1～1重量%である。0.01重量%に満たない量ではブラッシング時のフレーキングを防止できず、10重量%を超える量を配合すると洗浄剤組成物の起泡性を損なう。

【0018】本発明に用いるアニオン性糖類誘導体は式(3)：

【0019】

【化11】



【0020】〔式中、 R_1 および R_2 は一方が炭素数6～18のアルキル基、アルケニル基またはアリール基を示し、他方は水素を示す。Gは糖類を示し、nは0～40の整数を示す。Qは炭素数2～4のアルキレン基またはヒドロキシアルキレン基を示す。 M_1 はアルカリ金属、アルカリ土類金属、アンモニウムまたは炭素数2もしくは

3のヒドロキシアルキル基を有する低級アルカノールアミンを示す。〕で示され、糖類にアルキル基置換、アルケニル基置換およびアリール基置換の無水コハク酸を反応させて製造する。

【0021】アニオン性糖類誘導体の出発原料となる糖類は、グルコース、マンノース、アロース、アルトロース、タロース、ガラクトース、イドース、グロース、フルクトース、タガトース、リボース、アラビノース、キシロース、リキソース、ソルボース、リブロース、キシロロース、アルドヘキソース、ケトヘキソース、プシコース、ラムノースなどの単糖類、ショ糖、マルトデキストリン類、シクロデキストリン類、イソマルトデキストリン類、セロオリゴ糖類、ガラクトオリゴ糖類、マンノオリゴ糖類などのオリゴ糖類、酵素変性デキストリンなどの加水分解澱粉、グルコサミン、ガラクトサミン、コンドロサミン、マンノサミン、グロサミン、カノサミンなどのアミノ糖、グルクロン酸、グルロン酸、ガラクチュロン酸、マンニユロン酸などの酸性糖、リビット、アラビット、マンニット、ソルビット、グルシッド、ズルシッド、ボレミッドなどの糖アルコール、還元澱粉糖化物(還元水飴)、還元麦芽水飴などが例示でき、中でもデキストリン、ソルビット、グルコース、ショ糖が好適に用いられる。

【0022】また、アルキル基置換、アルケニル基置換またはアリール基置換の無水コハク酸としては、炭素数6～18のアルキル基、アルケニル基またはアリール基のものが好ましく、特にアルケニル置換無水コハク酸が好ましい。これら置換無水コハク酸としては、オクチル無水コハク酸、オクテニル無水コハク酸、デシル無水コハク酸、デセニル無水コハク酸、テトラデシル無水コハク酸、テトラデセニル無水コハク酸、オクタデシル無水コハク酸、オクタデセニル無水コハク酸などが挙げられる。

【0023】アニオン性糖類誘導体の例としては、ヘキシルコハク酸デキストリンエステルナトリウム、オクチルコハク酸デキストリンエステルナトリウム、オクテニルコハク酸デキストリンエステルトリエタノールアミン、デシルコハク酸デキストリンエステルカリウム、デセニルコハク酸デキストリンエステルトリエタノールアミン、テトラデシルコハク酸デキストリンエステルマグネシウム、テトラデセニルコハク酸デキストリンエステルトリエタノールアミン、ヘキサデセニルコハク酸デキストリンエステルナトリウム、ヘキサデセニルコハク酸デキストリンエステルトリエタノールアミン、オクタデシルコハク酸デキストリンエステルナトリウム、オクタデセニルコハク酸デキストリンエステルトリエタノールアミン、オクテニルコハク酸ソルビットエステルトリエタノールアミン、オクチルコハク酸ソルビットエステルナトリウム、オクタデセニルコハク酸ソルビットエステルトリエタノールアミン、テトラデセニルコハク酸ショ

糖エステルトリエタノールアミン、オクテニルコハク酸シヨ糖エステルナトリウム、デセニルコハク酸シヨ糖エステルカリウム、オクチルコハク酸グルコースエステルナトリウム、テトラデセニルコハク酸グルコースエステルトリエタノールアミン、オクタデシルコハク酸グルコースエステルトリエタノールアミン、オクテニルコハク酸グルコースエステルトリエタノールアミンなどが挙げられる。特にオクタデセニルコハク酸ソルビットエステルトリエタノールアミン、テトラデセニルコハク酸シヨ糖エステルナトリウム、テトラデセニルコハク酸グルコースエステルトリエタノールアミン、オクテニルコハク酸グルコースエステルナトリウムなどに例示されるアルケニル置換無水コハク酸とデキストリン、ソルビット、グルコースあるいはシヨ糖から製造されるアニオン性糖類誘導体が好ましい。

【0024】これらアニオン性糖類誘導体は1種または2種以上を任意に組み合わせて用いることができ、組成物全量に対して0.01～5重量%、好ましくは0.01～1重量%配合できる。配合量が0.01重量%に満たないと毛髪に十分なコンディショニング性を付与することができず、5重量%を超えると洗髪乾燥後に毛髪がゴワゴワし所期の効果を得ることができない。

【0025】また、本発明の毛髪用洗浄剤組成物には、本発明の効果を損なわない範囲で、公知の化粧料成分を適宜配合することができる。該成分としては、アルキル硫酸塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩、アルキルスルホン酸塩、N-アシルサルコシン塩、N-アシル-N-メチルタウリン塩、 α -オレフィンスルホン酸塩、高級脂肪酸エステルスルホン酸塩、アルキルエーテル酢酸塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル酢酸塩、脂肪酸石鹸、アルキル燐酸塩、ポリオキシエチレンアルキルエーテル燐酸塩、アルキルスルホコハク酸塩、ポリオキシエチレンアルキルスルホコハク酸塩に代表されるアニオン界面活性剤、イミダゾリニウムベタイン系界面活性剤、アルキルベタイン系界面活性剤、アミ

ドベタイン系界面活性剤、アミドアミン系界面活性剤に代表される両性界面活性剤、モノアルキルジメチルアンモニウム塩、ジアルキルジメチルアンモニウム塩に代表されるカチオン界面活性剤、脂肪酸アミド、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、糖エステル系界面活性剤、糖エーテル系界面活性剤、ソルビタンエステルに代表されるノニオン界面活性剤などの界面活性剤；プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、ソルビトール、グリセリン、トリメチルグリシンに代表される保湿剤；メチルセルロース、ヒドロキシプロピルメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ポリ塩化ジメチルメチレンピペリジウム、ヒドロキシエチルセルロースジメチルジアリルアンモニウムクロリド重合体、ジメチルジアリルアンモニウムクロリド/アクリル酸共重合体、グアガムヒドロキシプロピルトリメチルアンモニウムクロリドエーテル、ヒドロキシエチルセルロースヒドロキシプロピルトリメチルアンモニウムクロリドエーテルに代表される水溶性高分子；LPG、フロン、DMEなどの液化ガスや炭酸ガス、窒素などの圧縮ガスに代表される噴射剤；パール化剤；保湿剤；粘結剤；pH調整剤；ハイドロトロープ剤；防腐剤；着色剤；抗フケ剤などに代表される薬効成分；紫外線吸収剤；酸化防止剤；香料などがある。

【0026】

【実施例】つぎに、実施例を示し本発明をさらに詳しく説明するが、いうまでもなく本発明は実施例に限定されるものではない。なお、特に断らない場合「%」は重量%を示す。

実施例1～9および比較例1～8

表1および2に示す実施例1～9および比較例1～8の毛髪用洗浄剤組成物サンプルを常法により製造し、以下の評価方法にて評価した。

【0027】

【表1】

		実施例 (%)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
ブチレングリコールジホルメート		5.0	-	1.0	-	-	-	-	-	-
ブチレングリコールモノアセテート		-	10.0	1.0	-	-	-	-	-	-
ブチレングリコールジアセテート		-	-	-	0.5	-	-	-	-	-
ブチレングリコールモノプロピオネート		-	-	-	-	0.5	-	-	-	-
ブチレングリコールモノイソブタノエート		-	-	-	-	-	-	-	-	-
プロピレングリコールモノラウレート		-	-	-	-	-	0.01	-	-	-
メチルブチレングリコールモノホルメート		-	-	-	-	-	-	10.0	-	-
メチルブチレングリコールジアセテート		-	-	-	-	-	-	-	1.0	-
プロピレングリコールジホルメート		-	-	-	-	-	-	-	-	1.0
糖類誘導体*1		5.0	1.0	-	0.1	-	0.5	-	-	-
糖類誘導体*2		-	-	0.1	-	-	-	0.5	-	-
糖類誘導体*3		-	-	-	0.1	-	-	-	0.01	-
糖類誘導体*4		-	-	-	-	0.1	-	-	-	5.0
ラウリル硫酸TEA塩		15.0	-	10.0	2.0	-	10.0	10.0	10.0	-
POE (3) ヤシ油アルキル硫酸ナトリウム		-	15.0	-	8.0	-	-	10.0	-	10.0
ココアミドプロピルジカルボン酸TEA塩		-	-	5.0	-	10.0	-	-	5.0	-
ココアミドプロピルベタイン		-	-	-	5.0	10.0	-	-	-	-
POE (6) ラウリン酸アミドスルホコハク酸ジナトリウム		-	-	-	-	-	-	-	-	5.0
ヤシ油脂肪酸ジェタノールアミド		-	-	-	-	-	5.0	-	-	-
香料		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
評価	掃通り性	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	フレーキング	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	起泡力	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	総合評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○

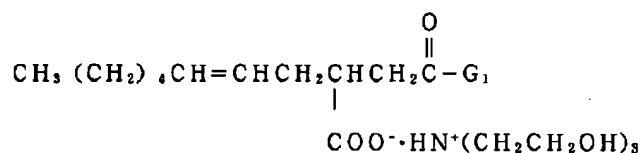
【0028】

【表2】

		比較例 (%)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
ブチレングリコールジホルメート		5.0	-	-	-	-	-	-	-
ブチレングリコールモノラウレート		-	-	0.001	-	-	-	-	-
メチルブチレングリコールモノホルメート		-	-	-	15.0	-	-	-	-
メチルブチレングリコールジアセテート		-	-	-	-	1.0	-	-	-
プロピレングリコールジホルメート		-	-	-	-	-	1.0	-	-
ジプロピレングリコールジアセテート		-	-	-	-	-	-	-	-
2-エチルヘキサン酸ヘキサデシル		-	-	-	-	-	-	1.0	-
エチレングリコールモノラウレート		-	-	-	-	-	-	-	1.0
糖類誘導体*1		-	1.0	0.5	-	-	-	-	-
糖類誘導体*2		-	-	-	0.5	-	-	-	-
糖類誘導体*3		-	-	-	-	0.001	-	-	-
糖類誘導体*4		-	-	-	-	-	10.0	5.0	5.0
ラウリル硫酸TEA塩		15.0	-	10.0	10.0	10.0	-	-	-
POE (3) ヤシ油アルキル硫酸ナトリウム		-	15.0	-	10.0	-	10.0	10.0	10.0
ココアミドプロピルジカルボン酸TEA塩		-	-	5.0	-	5.0	-	-	-
ココアミドプロピルベタイン		-	-	-	5.0	-	-	-	-
POE (6) ラウリン酸アミドスルホコハク酸ジナトリウム		-	-	-	-	-	5.0	5.0	5.0
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド		-	-	-	-	-	-	-	-
香料		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
安息香酸ナトリウム		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
水		残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部	残部
合計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
評価	掃通り性	×	○	×	○	×	×	○	○
	フレーキング	○	×	×	○	○	×	×	×
	起泡力	○	○	○	×	○	○	○	○
	総合評価	×	×	×	×	×	×	×	×

【0029】なお、表1および表2において、糖類誘導体*1とは、

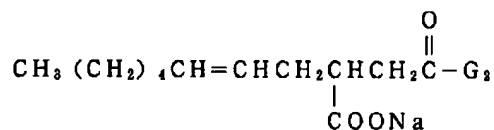
【化12】



を示し、

【化13】 G_1 : デキストリン残基

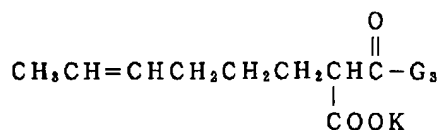
【0030】糖類誘導体*2とは、



を示し、

【化14】 G_2 : ソルビット残基

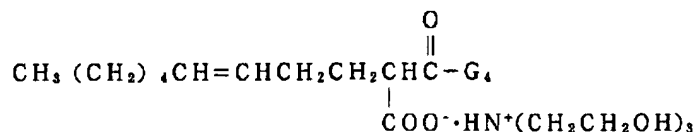
【0031】糖類誘導体*3とは、



を示し、

【化15】₃: グルコース残基

【0032】糖類誘導体*4とは、



を示す。

【0033】評価方法

1. コンディショニング性

(1) 櫛どおり性

毛束(10g、長さ10cm)を、10%(wt/wt)の実施例(または比較例)サンプル水溶液に2分間浸漬後、40℃の水450mlを加え均一とし、10分間放置した後に取りだし、流水で濯ぐ。20℃、湿度65%RHの条件で一昼夜乾燥させた後、同条件下で平櫛をストレインゲージに固定した測定装置を用いて櫛とく時の平櫛にかかる力を測定し、以下の評価基準に従って櫛どおり性を評価する。ブランクには比較例1のサンプル水溶液で処理した毛束を用いる。

評価基準

○: ブランクより10%以上櫛どおり抵抗が軽減

×: 櫛どおり抵抗の軽減が10%に満たない

【0034】2. フレーキング防止性

約100g、長さ20cmの毛束を毛根部側の端を固定し帯状の束とする。40℃、10%(wt/wt)の実施例(または比較例)サンプル水溶液1lに10分間浸漬後、流水で5分間濯ぐ。60℃で30分間風乾させる。この処理を10回繰り返した後、平櫛で10回ゆっくりブラッシングした毛髪束の表面を以下の評価基準に従って肉眼で評価する。

評価基準

G₄: ショ糖残基

○: 剥離小片が認められない

×: 剥離小片が認められる

【0035】3. 起泡力

実施例(または比較例)サンプルの1%水溶液200mlをシリンダーにとり、これにオレイン酸4gを加え、40℃にした後回転数毎分1500回で5分間切り羽根式プロペラで攪拌した。攪拌停止後30秒の泡量を測定し、以下の評価基準に従って評価する。

評価基準

○: 500ml以上の泡量

×: 500ml未満の泡量

【0036】4. 総合評価

以上の項目につき、以下の評価基準に従ってまとめて評価する。

○: 全ての項目が○である場合

×: ×の項目が1つ以上ある場合

これらの結果をまとめて表1および表2に示す。

【0037】表1および表2から明らかなように、本発明の毛髪用洗浄剤組成物である実施例は、比較例に比べてフレーキングを伴わずに、毛髪に優れたコンディショニング性と良好な仕上がり感を付与することが認められた。

【0038】つぎに、下記に示す毛髪用洗浄剤組成物を常法により調製した。

実施例10

成分	分量(%)
ポリオキシエチレン	
(3) ラウリルエーテル硫酸ナトリウム	20.0
ヤシ油脂肪酸アミドプロピルジメチル	
アミノ酢酸ベタイン	5.0
ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミン	5.0
エチレングリコールジステアレート	2.0
塩化ナトリウム	2.0
プロピレングリコールモノステアレート	1.0
パラオキシ安息香酸メチル	0.3

オクテニルコハク酸デキストリンエステル	
トリエタノールアミン	0.3
セチルアルコール	0.2
エデト酸二ナトリウム	0.1
ジブチルヒドロキシトルエン	0.05
香料	0.5
精製水	残 量
合 計	100.0

この実施例10の毛髪化粧料を使用した場合にも、優れたコンディショニング効果と良好な仕上がり感が毛髪に付与された。

【0039】

【発明の効果】本発明によれば、フレーキングを伴わずに、毛髪に優れたコンディショニング性と良好な仕上がり感を毛髪に付与する毛髪用洗浄剤組成物が提供できる。